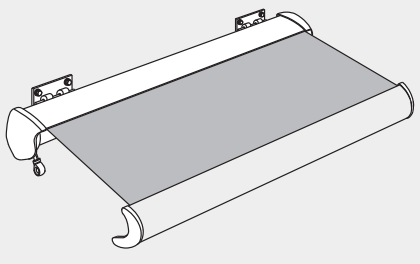
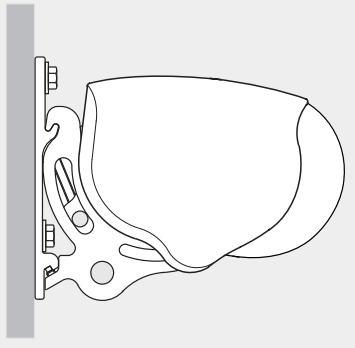
MHZ
LICHT.RAUM.LEBEN.

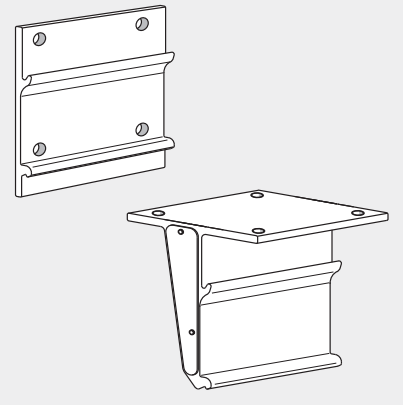
Montageanleitung

Ausgabe 03.2015

Kassettenmarkise VEGAS







Inhaltsverzeichnis

Seite

Sicherheitshinweise zur Montage 3 bis 7

Montageanleitung 9 bis 15

Einstellanleitung für Sun Top Antriebe 16

Einstellanleitung für Funkantriebe OREA RTS 17

Einstellanleitung für Funkantriebe Sunea io 18

1. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen

⚠ Die Montage- und Bedienungsanleitungen müssen vor der Montage gelesen und beachtet werden. Eine Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

1.1. Sicherheits- und Warnhinweise für Montageanleitungen

Sicherheitshinweise sind an verschiedenen Stellen im Text zu finden. Sie sind mit verschiedenen Symbolen und einem Hinweistext gekennzeichnet:

⚠ **Wichtiger Sicherheitshinweis:**
Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktion des Produktes wichtig sind und die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ **Wichtiger Sicherheitshinweis:**
Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktion des Produktes wichtig sind und bei Nichtbeachtung eine Gefahr durch Stromschlag beschreibt, welche zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

1.2. Qualifikation

Die Montageanleitung richtet sich ausschließlich an den qualifizierten Monteur, der über versierte Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügt:

- Arbeitsschutz, Betriebssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften
- Umgang mit Leitern und Gerüsten
- Handhabung und Transport von langen, schweren Bauteilen
- Umgang mit Werkzeugen und Maschinen
- Einbringung von Befestigungsmitteln
- Beurteilung der Bausubstanz
- Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes

⚠ Wird über eine dieser Qualifikationen nicht verfügt, muss ein fachkundiges Montageunternehmen mit der Montage des Produktes beauftragt werden.

Elektroarbeiten:

⚠ Die elektrische Festinstallation muss gemäß VDE 100 durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Die beigefügten Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind hierbei zu beachten.

1.3. Warenannahme

Die Lieferung muß sofort nach Erhalt auf Transportschäden überprüft werden. Außerdem muß der Inhalt der Sendung mit dem Lieferschein verglichen werden.

1.4. Transport

⚠ Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht für das Transportmittel dürfen nicht überschritten werden. Durch Zuladung kann sich das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern.

Das Transportgut ist sachgerecht und sicher zu befestigen. Die Verpackung der Beschattung ist vor Nässe zu schützen. Eine aufgeweichte Verpackung kann sich lösen und zu Unfällen führen. Die zum Zwecke der Wareneingangskontrolle geöffnete Verpackung muss für den Weitertransport wieder sachgerecht verschlossen werden.

Die Markise ist nach dem Abladen seitenrichtig zum Montageort zu transportieren, so dass diese nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden muss.
Der Hinweis auf dem Markisenkarton mit Lage- oder Seitenangabe ist zu beachten.

1.5. Hochziehen mit Seilen

⚠ Muss die Markisenanlage in einen höheren Bereich mit Hilfe von Seilen hochgezogen werden, so ist die Markise

- aus der Verpackung zu nehmen,
- mit den Zugseilen so zu verbinden, dass diese nicht herausrutschen kann,
- in waagerechter Lage gleichmäßig hoch zu ziehen.

Entsprechendes gilt auch für die Demontage einer Markise.

1.6. Montagekonsolen

⚠ Vor Beginn der Montage ist zu prüfen.

- ob die gelieferten Montagekonsolen in Art und Anzahl mit der Bestellung übereinstimmen,
- ob die bei der Bestellung gemachten Angaben über den Befestigungsuntergrund mit dem tatsächlich vorgefundenen Befestigungsuntergrund übereinstimmen.

Sollten hierbei Abweichungen festgestellt werden welche die Sicherheit beeinträchtigen, so darf die Montage nicht durchgeführt werden.

Achtung:
Auslieferung ohne Befestigungsmaterial (Zubehör). Das Befestigungsmaterial muss vom Monteur mit dem vorhandenen Montageuntergrund abgestimmt werden.
Bei Verwendung des evtl. mitbestellten Befestigungsmaterials übernehmen wir nicht gleichzeitig auch die Haftung für eine fachgerechte Montage. Allein der Monteur haftet dafür, dass das Befestigungsmaterial für das jeweilige Mauerwerk geeignet ist und dass die Montage fachgerecht ausgeführt wird. Die jeweiligen Montagehinweise der Dübelhersteller sind unbedingt zu beachten!

1.7. Befestigungsmittel

⚠ Die Markise erfüllt die Anforderungen der im CE-Konformitätszeichen angegebenen Windwiderstandsklasse (siehe Bedienungsanleitung). Im montierten Zustand erfüllt sie diese Anforderungen nur wenn:

- die Markise mit der vom Hersteller empfohlenen Art und Anzahl von Konsolen montiert ist **(siehe Punkt 1.17 auf Seite 6+7)**
- die Markise unter Berücksichtigung der vom Hersteller angegebenen Dübelauszugskräfte montiert ist **(siehe Punkt 1.17 auf Seite 6+7)**
- bei der Montage die Hinweise des Herstellers der verwendeten Dübel beachtet wurden.

Beispiel eines CE-Konformitätszeichens in den Begleitdokumenten:

①	CE
②	MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21 D-70771 Leinfelden-Echterdingen Germany
③	2015
④	EN 13561 Markisen für die Verwendung im Außenbereich Windwiderstandsklasse: Klasse 2

① CE-Konformitätszeichens, bestehend aus dem in der Richtlinie 93/68/EWG festgelegten CE-Zeichen.

② Name oder Identifizierungscode und die eingetragene Anschrift des Herstellers.

③ Das Jahr, in dem das CE-Zeichen ausgestellt wurde.

④ Nummer der Europäischen Norm
Beschreibung des Produktes und Informationen über die durch Bestimmung geregelten Kenndaten.

1.8. Aufstiegshilfen

⚠ Aufstiegshilfen dürfen nicht an der Markise angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen welche eine ausreichend hohe Tragkraft haben.

1.9. Absturzsicherung

⚠ Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.

1.10. Elektroanschluss

⚠ Die Markise darf nur angeschlossen werden, wenn die Angaben des Elektroantriebes mit der Stromquelle übereinstimmen (siehe Bedienungsanleitung). Die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten elektrischen Komponenten sind unbedingt zu beachten.

⚠ Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.

⚠ Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

1.11. Teilmontierte Markisen

⚠ Bei werksseitig teilmontierten Markisen – z.B. gekoppelte Anlagen ohne Tuch – sind die unter Federspannung stehenden Teile (siehe Kennzeichnung am Produkt) gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Diese Sicherung darf erst nach der kompletten Montage entfernt werden.

Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr durch die unter Federspannung stehenden gekennzeichneten Markisenteile!

1.12. Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ Markisen dürfen nur für ihren in der Bedienungsanleitung definierten Verwendungszweck eingesetzt werden. Veränderungen, wie An- und Umbauten, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

1.13. Unkontrollierte Bedienung

⚠ Bei Arbeiten im Fahrbereich der Markise muss die automatische Steuerung ausgeschaltet werden. Es besteht Quetsch – und Absturzgefahr.

Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt manuell bedient werden kann. Hierzu ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, z.B. die Sicherung auszuschalten oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen. Ebenso muss bei manueller Bedienung die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.

Werden Markisen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von außen) installiert werden, die jegliches Ein- und Ausfahren der Markise unmöglich macht.

1.14. Probelauf

⚠ Beim ersten Ausfahren darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Markise befinden. Die Befestigungsmittel und Konsolen sind nach dem ersten Ausfahren einer optischen Kontrolle zu unterziehen.

Für Probeläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter benutzen, bei denen die Makise nicht im Blickfeld des Bedieners liegt (Gefahr des unbeabsichtigten Anlaufes). Die Benutzung eines Probekabels zum Motoranschluss wird empfohlen.

Die beiliegenden Montage- und Einstellanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers sind zu beachten.

1.15. Quetsch- und Scherbereiche

⚠ Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche zwischen Ausfallprofil und Hülse/Kassette bzw. Abdeckungen und im Bereich der Gelenkarme, sowie sich begegnenden Profilen. Kleidungsstücke bzw. Körperteile können von der Anlage erfasst und mit eingezogen werden!

Wird die Markise in einer Höhe unter 2,5 Meter über zugänglichen Verkehrswegen montiert, so darf die Markise nur durch einen Tastschalter mit Sicht auf die sich bewegenden Teile betätigt werden. Elektrische Steuerungen, Funkantriebe mit Rastschaltern, Rastschalter usw. sind in diesem Fall nicht zulässig.

Der Tastschalter muss in Sichtweite des Ausfallprofils, aber von den beweglichen Teilen entfernt, in einer Höhe von vorzugsweise 1,3 Meter angebracht werden (nationale Bestimmung hinsichtlich behinderter Personen sind zu beachten).

1.16. Übergabe

⚠ Alle Bedienungsanleitungen, sowie die Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller sind mit einer Einweisung dem Nutzer zu übergeben. Er ist umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Markise aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Markise und zu Unfällen kommen.

Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einem eventuellen Verkauf der Markise an den neuen Besitzer weitergereicht werden.

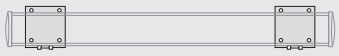
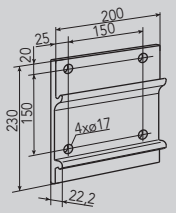
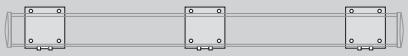
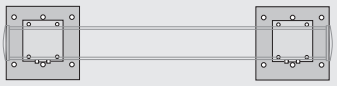
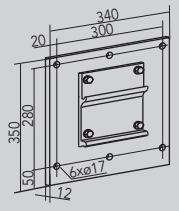
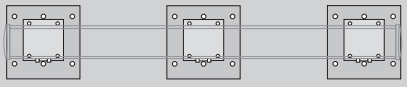
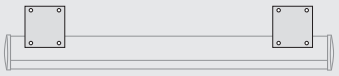
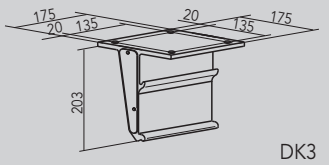
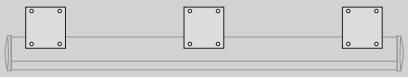
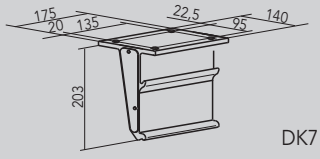
Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, ob die vom Hersteller angegebene Windwiderstandsklasse im montierten Zustand erreicht wurde. Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandsklasse dokumentieren.

Empfehlung:
Lassen Sie sich als Monteur die korrekte Ausführung der Montage und der Markise, die Montagezeit und das Abnahmegespräch inkl. der Aufklärung zu den Sicherheitshinweisen schriftlich bestätigen.

Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage

1.17. Konsolenanordnung und Auszugskräfte

⚠ **Wichtige Montagehinweise unbedingt beachten!**
Es sind alle mitgelieferten Konsolen zu verwenden, ebenso müssen die Konsolen mit allen Befestigungspunkten montiert werden.
Die Auszugskräfte sind zu beachten (siehe S. 7).

K-Set	Beschreibung	Konsolenanordnung	Bef. Punkte	Abbildung
KF	Standard Wandkonsolenset bestehend aus 2 Stk. WK8.		8	 WK8
KH	Standard Wandkonsolenset *1 bestehend aus 3 Stk. WK8		12	
HI	Wandkonsolenset bestehend aus 2 Stk. WK10 (je 1x WK6 und 1x Stahlplatte * 2) für die Befestigung auf kritischen Untergründen		12	 WK10
HL	Wandkonsolenset * 1 bestehend aus 3 Stk. WK10 (je 1x WK6 und 1x Stahlplatte *2) für die Befestigung auf kritischen Untergründen		18	
KS KU	Deckenkonsolenset bestehend aus 2 Stk. DK3 Dachsparrenkonsolenset * 3 bestehend aus 2 Stk. DK7		8	 DK3
KT KV	Deckenkonsolenset bestehend aus 3 Stk. DK3 Dachsparrenkonsolenset * 3 bestehend aus 3 Stk. DK7		12	 DK7

Bef.-Punkte = Befestigungspunkte; K-Set = Konsolenset; WK = Wandkonsole; DK =Deckenkonsole
Konsolen sind am Gelenkarmhalter zu montieren (Achsmaße beachten).
*1 ab Breite 601 cm dritter Gelenkarm in linker und rechter Ausführung
*2 Verzinkt, pulverbeschichtet in den Standard-Gestellfarben.
*3 Konsolenset in Verbindung mit Dachsparrenkonsole.

AUSZUGSKRÄFTE UND KONSOLENSETS für die Windwiderstandsklasse 2

Auszugskräfte in Newton (N) pro Befestigungsschraube

⚠ Damit die von uns genannte Windwiderstandsklasse Gültigkeit hat, muss das Befestigungsmittel vom Monteur auf den vorhandenen Untergrund abgestimmt werden.
Bei eigehenden Bestellungen ohne Angaben zum Befestigungsuntergrund erhalten Sie Montagekonsolen für die Befestigung auf Beton C 20/25.
Bitte beachten Sie, dass diese Konsolen für die Montage auf anderen Untergründen u.U. nicht geeignet sind. Um die DIN EN 13561 zu erfüllen, ist es erforderlich, die pro Produkt empfohlene Art und Anzahl der Konsolen zu montieren. Dabei sind die festgelegten Dübelauszugskräfte sowie die Montage- und Einbauhinweise der Befestigungsmittelhersteller unbedingt zu beachten (inkl. der Rand- und Lochabstände). Exakte Auszugskräfte in Abhängigkeit der Isolierputzdicke und des gewünschten Konsolen-Sets, sowie bei Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage.
Gekoppelte Anlagen werden als zwei einzelne Anlagen gerechnet (Anlagenbreite = 1/2 Gesamtbreite). Das Konsolen-Set (K-Set) wird dabei doppelt benötigt.

VEGAS

WAND - Montage auf Beton (C20/25)

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	300	KF	471	KF								
300	349	KF	545	KF	769	KF						
350	397	KF	620	KF	874	KF	1.212	KF				
400	446	KF	695	KF	980	KF	1.353	KF	1.767	KF		
450	494	KF	769	KF	1.085	KF	1.495	KF	1.949	KF	2.819	KF
500	543	KF	844	KF	1.191	KF	1.636	KF	2.391	KF	3.082	KF
550	591	KF	918	KF	1.297	KF	1.988	KF	2.600	KF	3.345	KF
600	640	KF	993	KF	1.402	KF	2.149	KF	2.810	KF	3.608	KF
650	459	KH	712	KH	1.121	KH	1.540	KH	2.012	KH	3.871	KF

WAND - Montage auf Mauerziegel ≥ MZ 12

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	300	KF	471	KF								
300	349	KF	545	KF	769	KF						
350	397	KF	620	KF	874	KF	1.212	KF				
400	446	KF	695	KF	980	KF	560	HI	731	HI		
450	494	KF	769	KF	1.085	KF	619	HI	806	HI	1.166	HI
500	543	KF	844	KF	1.191	KF	678	HI	990	HI	auf Anfrage	
550	591	KF	918	KF	538	HI	824	HI	1.077	HI	auf Anfrage	
600	640	KF	993	KF	582	HI	891	HI	1.164	HI	auf Anfrage	
650	459	KH	712	KH	1.121	KH	639	HL	834	HL	auf Anfrage	

WAND - Montage auf Hochlochziegel ≥ HLZ 12

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	300	KF	471	KF								
300	349	KF	545	KF	769	KF						
350	397	KF	620	KF	874	KF	1.212	KF				
400	446	KF	695	KF	980	KF	560	HI	731	HI		
450	494	KF	769	KF	1.085	KF	619	HI	806	HI	1.166	HI
500	543	KF	844	KF	1.191	KF	678	HI	990	HI	auf Anfrage	
550	591	KF	918	KF	538	HI	824	HI	1.077	HI	auf Anfrage	
600	640	KF	993	KF	582	HI	891	HI	1.164	HI	auf Anfrage	
650	459	KH	712	KH	1.121	KH	639	HL	834	HL	auf Anfrage	

WAND - Montage auf Porenbeton ≥ PB2

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	300	KF	471	KF								
300	349	KF	545	KF	769	KF						
350	397	KF	620	KF	874	KF	501	HI				
400	446	KF	695	KF	980	KF	560	HI	731	HI		
450	494	KF	769	KF	450	HI	619	HI	806	HI	auf Anfrage	
500	543	KF	844	KF	494	HI	678	HI	990	HI	auf Anfrage	
550	591	KF	918	KF	538	HI	824	HI	auf Anfrage		auf Anfrage	
600	640	KF	993	KF	582	HI	891	HI	auf Anfrage		auf Anfrage	
650	459	KH	712	KH	466	HL	639	HL	834	HL	auf Anfrage	

DECKEN - Montage auf Beton (C20/25)

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	478	KS	715	KS								
300	558	KS	830	KS	1.139	KS						
350	638	KS	946	KS	1.298	KS	1.766	KS				
400	717	KS	1.062	KS	1.457	KS	1.974	KS	2.547	KS		
450	797	KS	1.178	KS	1.615	KS	2.182	KS	2.811	KS	4.015	KS
500	877	KS	1.293	KS	1.774	KS	2.391	KS	3.436	KS	4.392	KS
550	956	KS	1.409	KS	1.933	KS	2.890	KS	3.738	KS	4.768	KS
600	1.036	KS	1.525	KS	2.091	KS	3.126	KS	4.040	KS	5.145	KS
650	744	KT	1.094	KT	1.660	KT	2.241	KT	2.895	KT	5.522	KS

VEGAS mit VERTIMA

WAND - Montage auf Beton (C20/25)

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	453	KF	675	KF								
300	533	KF	791	KF	1.075	KF						
350	612	KF	906	KF	1.232	KF	1.641	KF				
400	691	KF	1.022	KF	1.389	KF	1.844	KF				
450	770	KF	1.137	KF	1.545	KF	2.047	KF				
500	849	KF	1.253	KF	1.702	KF	2.249	KF				
550	929	KF	1.368	KF	1.859	KF	2.663	KF				
600	1.008	KF	1.484	KF	2.015	KF	2.885	KF				
650												

WAND - Montage auf Mauerziegel ≥ MZ 12

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	453	KF	675	KF								
300	533	KF	791	KF	1.075	KF						
350	612	KF	906	KF	1.232	KF	679	HI				
400	691	KF	1.022	KF	576	HI	763	HI				
450	770	KF	1.137	KF	641	HI	848	HI				
500	849	KF	520	HI	706	HI	932	HI				
550	929	KF	568	HI	771	HI	1.104	HI				
600	1.008	KF	616	HI	836	HI	1.196	HI				
650												

WAND - Montage auf Hochlochziegel ≥ HLZ 12

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	453	KF	675	KF								
300	533	KF	791	KF	1,075	KF						
350	612	KF	906	KF	1.232	KF	679	HI				
400	691	KF	1.022	KF	576	HI	763	HI				
450	770	KF	1.137	KF	641	HI	848	HI				
500	849	KF	520	HI	706	HI	932	HI				
550	929	KF	568	HI	771	HI	1.104	HI				
600	1.008	KF	616	HI	836	HI	1.196	HI				
650												

WAND - Montage auf Porenbeton ≥ PB2

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	453	KF	675	KF								
300	533	KF	791	KF	445	HI						
350	612	KF	906	KF	510	HI	679	HI				
400	691	KF	1.022	KF	576	HI	763	HI				
450	770	KF	472	HI	641	HI	848	HI				
500	849	KF	520	HI	706	HI	932	HI				
550	929	KF	568	HI	771	HI	auf Anfrage					
600	1.008	KF	616	HI	836	HI	auf Anfrage					
650												

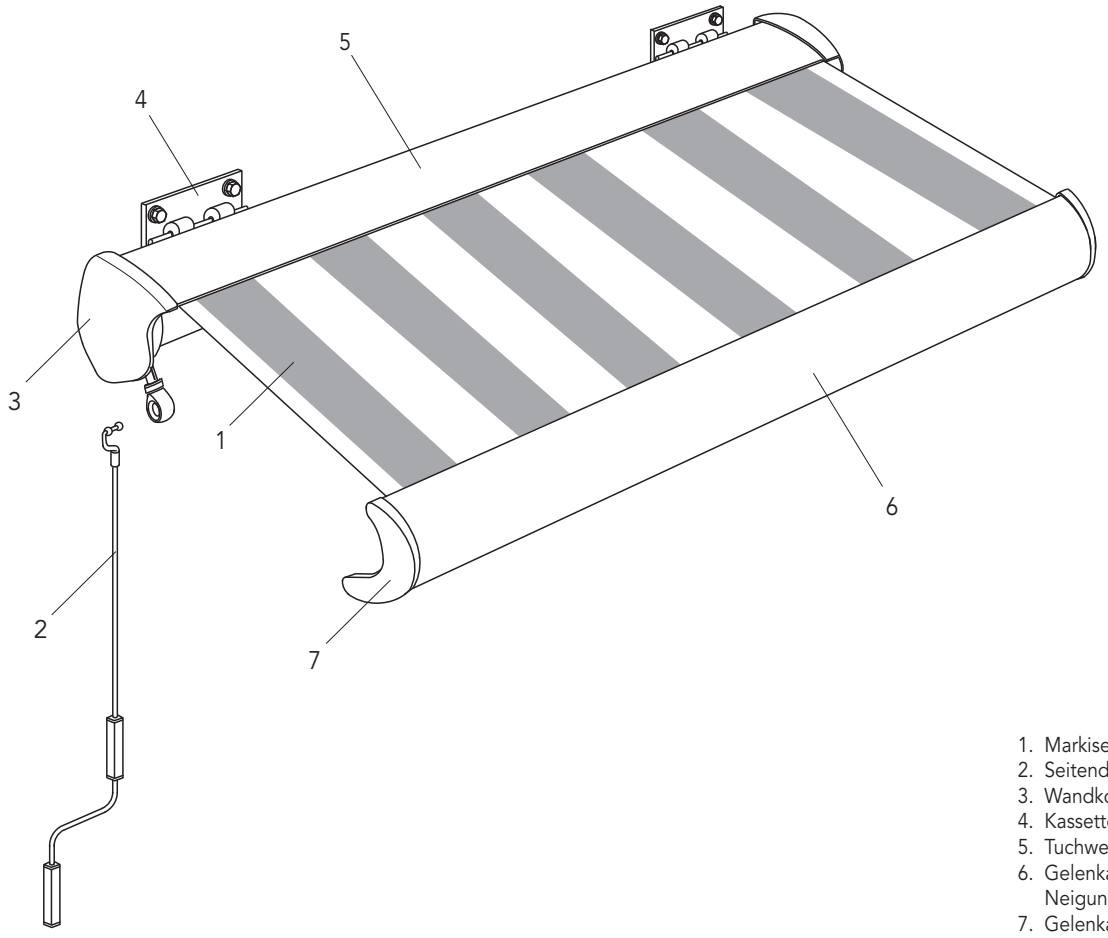
DECKEN - Montage auf Beton (C20/25)

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	690	KS	997	KS								
300	813	KS	1.170	KS	1.564	KS						
350	935	KS	1.342	KS	1.793	KS	2.360	KS				
400	1.057	KS	1.515	KS	2.023	KS	2.653	KS				
450	1.197	KS	1.687	KS	2.252	KS	2.946	KS				
500	1.301	KS	1.859	KS	2.481	KS	3.240	KS				
550	1.423	KS	2.032	KS	2.711	KS	3.824	KS				
600	1.545	KS	2.204	KS	2.940	KS	4.145	KS				
650												

N = Auszugskraft in Newton (N) pro Befestigungsschraube; K-Set = vorgesehenes Konsolenset (siehe Übersicht auf Seite 6)

MONTAGEANLEITUNG

Kassettenmarkise VEGAS



1. Markisentuch
2. Seitendeckel
3. Wandkonsole
4. Kassette mit Abdeckung
5. Tuchwelle
6. Gelenkarmhalter / Neigungswinkeleinstellung
7. Gelenkarm
8. Ausfallprofil mit Endkappen

Lieferung sofort auf Transportschäden überprüfen.
Den Inhalt der Sendung mit dem Lieferschein vergleichen.

Achtung:
Auslieferung ohne Befestigungsmaterial.
Befestigungsmaterial muss vom Monteur auf den vorhandenen Montageuntergrund abgestimmt werden.

⚠ **Wichtig:**
Die Zugkräfte für die Befestigungsschrauben müssen auf der Basis 70N/m² bezogen auf die Markisentuchfläche ausgelegt werden.

Bedienungshinweis:
Eine Markise ist ein Sonnenschutz, kein Allwetterschutz. Sie ist bei aufkommendem Wind oder Sturm einzufahren, ebenso bei Regen und Schnee. Ist die Markise mit einer automatischen Steuerung (z.B. Wind- und Sonnenwächter) ausgerüstet, muss diese den Winter über abgeschaltet werden (Vereisungsgefahr).

Übergeben Sie dem Benutzer der Markise die beiliegende Bedienungsanleitung und klären Sie ihn umfassend über alle Sicherheits- und Nutzungshinweise von Markisen auf.

MHZ-Markisen sind weitgehend wartungsfrei, sollten Störungen auftreten, ist der Fachhandel zu benachrichtigen.
Benötigtes Werkzeug:
- Stecknuss SW 17
- Innensechskantschlüssel SW 3, 4 und 5
- Wasserwaage

Bei Elektrobedienung:
1 Universal Einstellkabel für Antrieb mit mechanischen Endschaltern und RTS- oder io-Funkantriebe (Art.Nr. 08-1630) Einstellkabel nur für Montage einsetzbar!

Achtung: Für Motoreneinstellungen bitte beiliegende Einstellanleitung für elektrische Antriebe beachten.

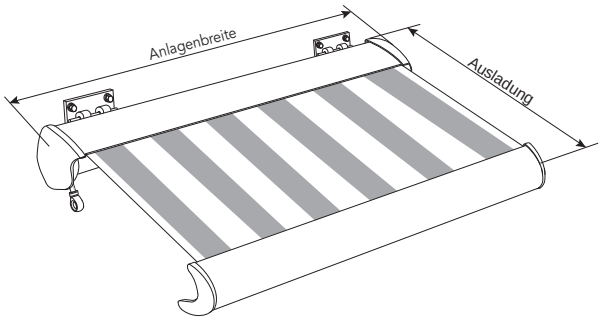
Technische Daten

Anlagenbreite: von 190 cm bis 650 cm,
gekoppelt von 651 cm bis 1200 cm

Ausladung: 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 cm
gekoppelt bis 300 cm

Neigungswinkel: einstellbar von 5° bis 35°

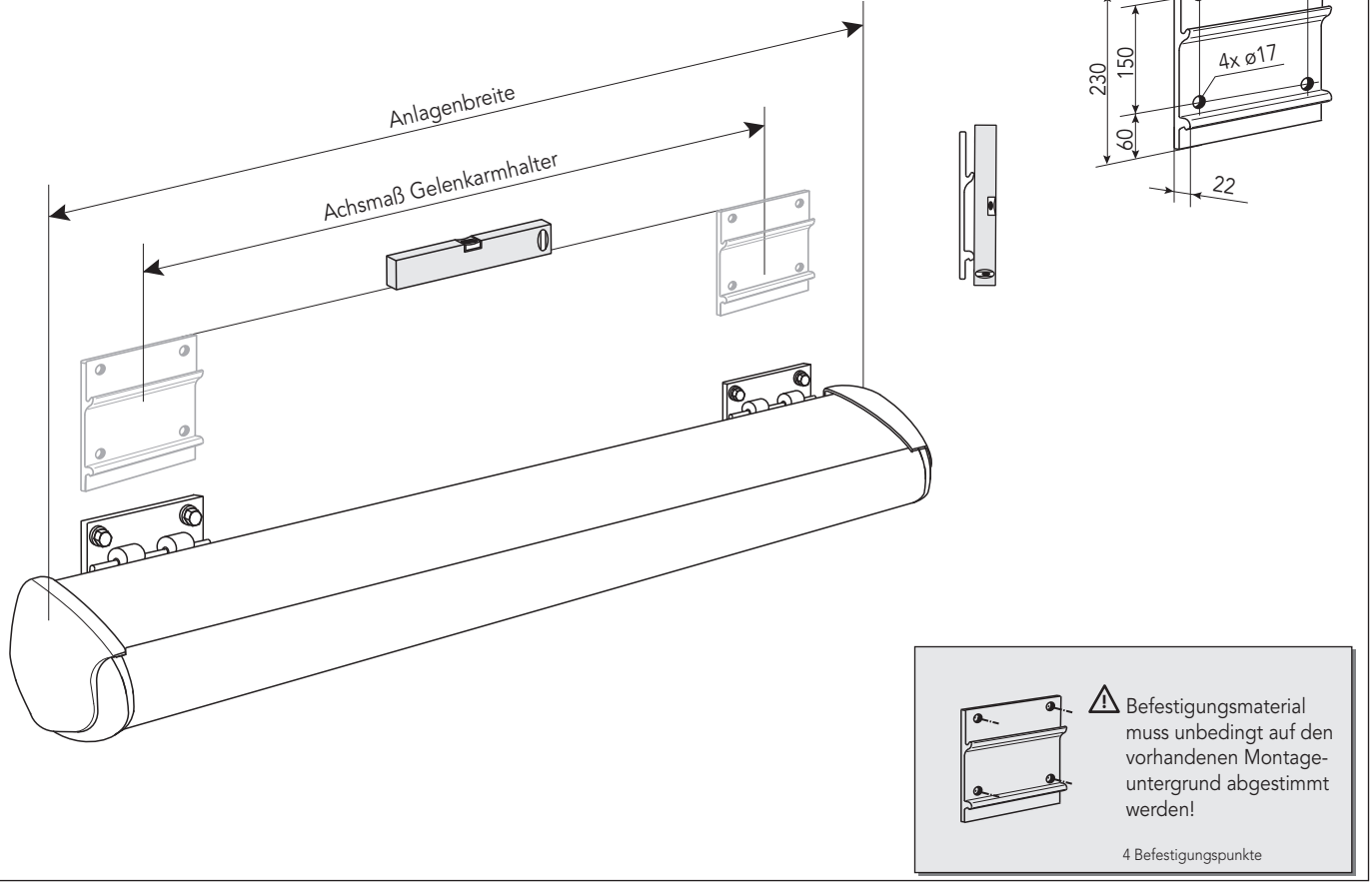
Montageart: Wand / Decke / Dachsparren



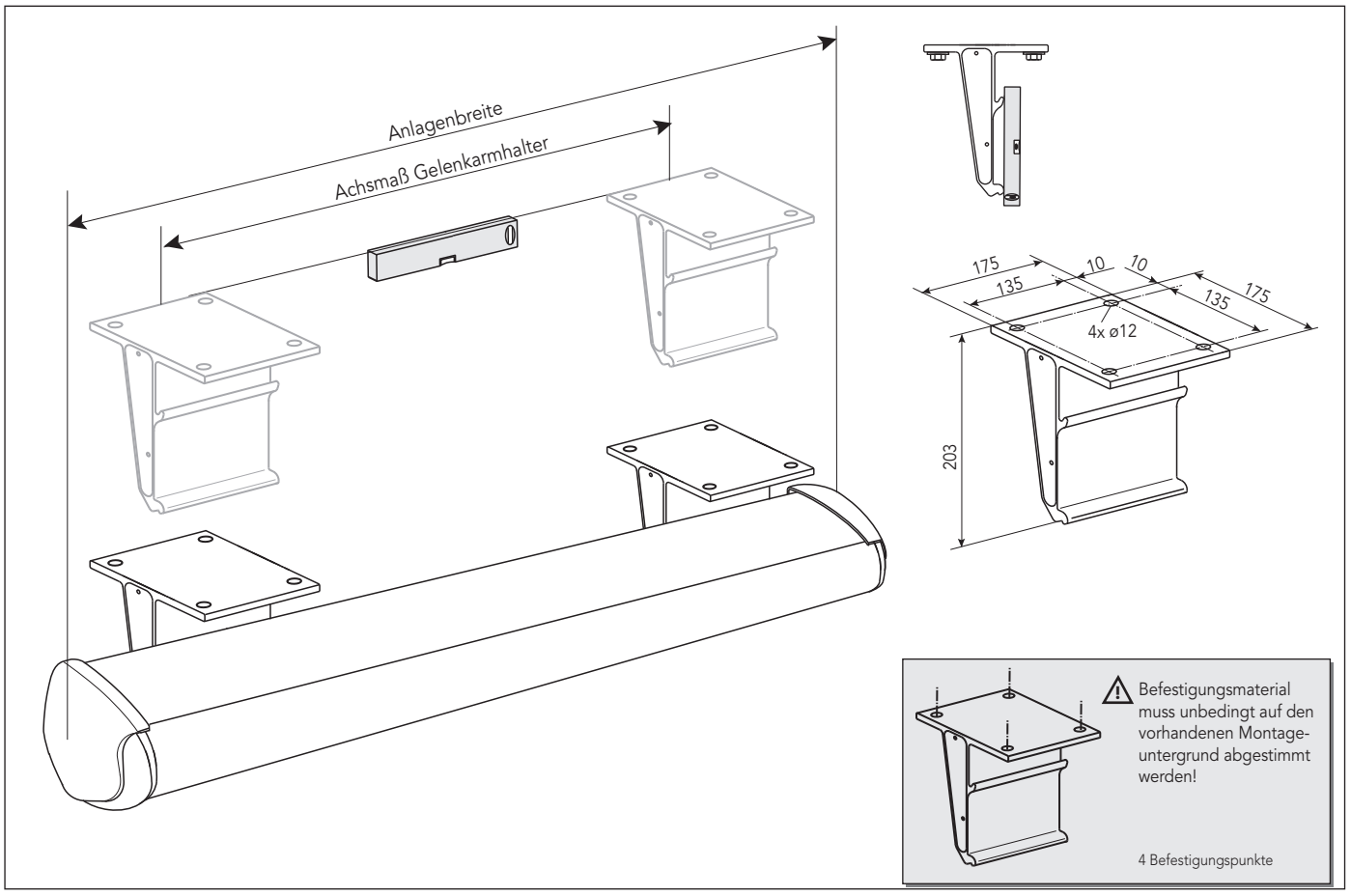
1. Anbringen der Konsolen

Gesamte Markisenbreite (Anlagenbreite) auf Wand oder Decke anzeichnen.
Flucht mit Richtschnur festlegen (waagrecht). Das Achsmaß der Markise d.h. das Maß von Mitte Gelenkarmhalter bis Mitte Gelenkarmhalter ausmessen und auf die Wand oder Decke fixierte Markisenbreite übertragen. Konsolen an der Wand oder Decke verschrauben und parallel ausrichten.

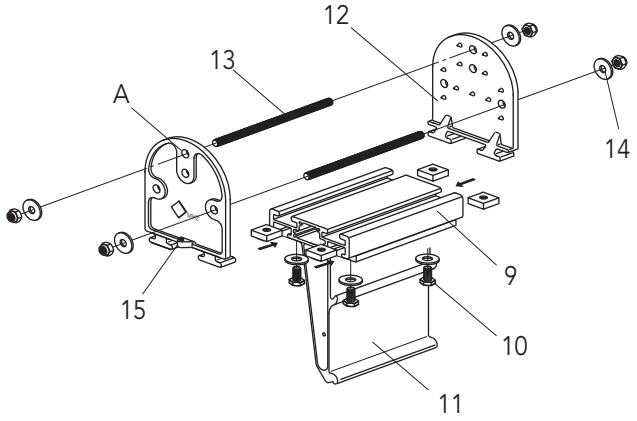
1.1. Wandmontage

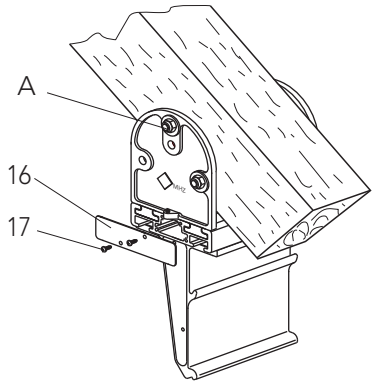


1.2. Deckenmontage



1.3. Dachsparrenmontage (Zubehör)





Tragschiene (9) mit Nutenstein, Sechskantschraube M10x25 inkl. U-Scheibe (10) und Ringschlüssel SW17 auf Konsole für Dachsparren (11) befestigen.

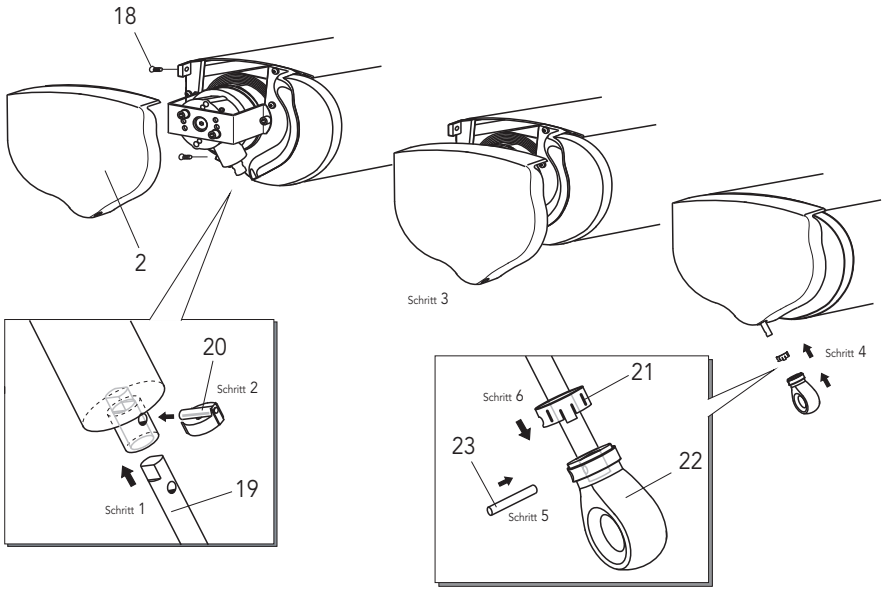
Beide Platten (12) in die oberen Nuten der Tragschiene (9) einschieben. Obere Bohrung (A) am Dachsparren anzeichnen und mit Bohrer ø12 mm durchbohren. Gewindestange (13) durchschieben und beidseitig mit Scheiben und Muttern M10 (14) verschrauben.

⚠ Dachsparrenkonsolen wie unter 1.2. Deckenmontage gezeigt, zueinander ausrichten.

Zweite Bohrung entsprechend der beiden Platten bohren und verschrauben. Gewindestift anziehen (15).

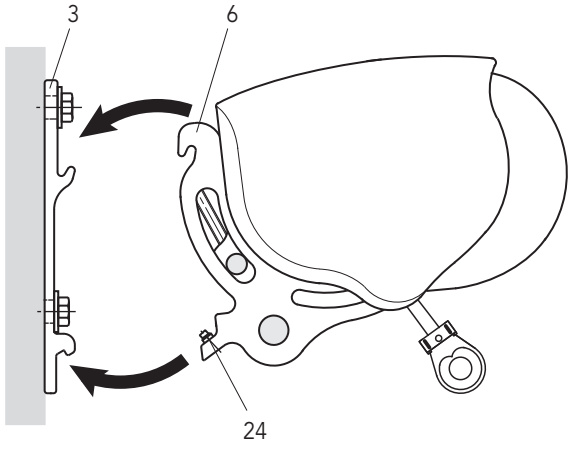
Anschliessend Seitenbleche der Tragschiene (16) mit je 2 Stück Linsenblechschraube 4,2x16 (17) befestigen.

2. Montage Getriebeöse mit Verlängerung



Vor dem Einhängen der Markise in die Konsolen muß die Getriebeöse mit Verlängerung montiert werden.
Befestigungsschrauben (18) des Seitendeckels (2) auf Getriebeseite öffnen und Seitendeckel abnehmen.
Verlängerung (19) in die Aufnahme des Kegelradgetriebes stecken und mit der Bolzensicherung (20) sichern.
Seitendeckel aufsetzen und mit Schrauben (18) wieder befestigen.
Anschließend zuerst Sicherungsring (21) und KST-Öse (22) auf Verlängerung schieben. KST-Öse in Position drehen, bis der Zylinderstift (23) zur Fixierung der Öse auf Verlängerung eingebracht werden kann.
Sicherungsring (21) bis zum Einrasten auf KST-Öse aufschieben.

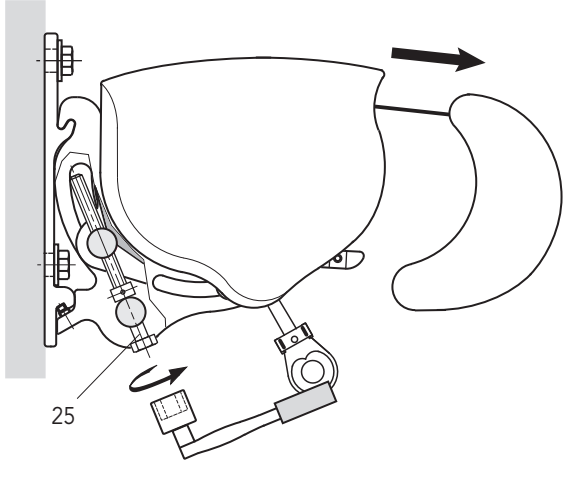
3. Einhängen der Markise



Markise mit den Gelenkarmhaltern / Neigungsverstellungen (6) in Wandkonsole (3) einhängen und mit den beiden Gewindestiften (24) an den Konsolen fixieren.

Hinweis:
Immer zuerst jeweils die beiden äußeren Gewindestifte an jeder Konsole anziehen, dann die inneren.

4. Neigungseinstellung



Markise ganz ausfahren Spindel (25) mit Stecknuss SW 17 so weit verdrehen, bis die gewünschte Neigung erreicht ist. Ausfallprofil waagrecht ausrichten.

Tipp:
Zur einfacheren Neigungsverstellung Arme leicht anheben.

Rechtsdrehung = geringere Neigung
Linksdrehung = größere Neigung

Verstellbereich von 5° - 35°

Prüfen, ob beide Arme waagrecht stehen.
Sonst wie auf S. 13 beschrieben, verfahren.

5. Waagrechte Einstellung der Markisenarme

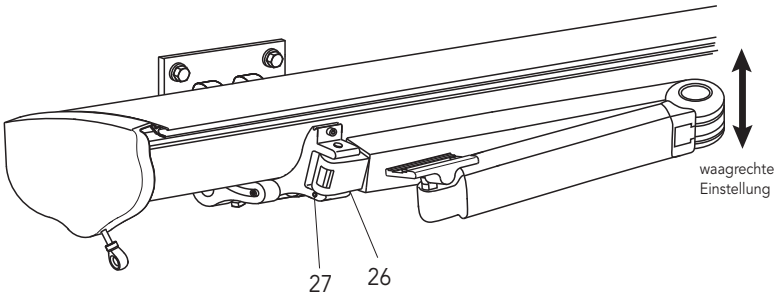


Abbildung ohne Ausfallprofil gezeichnet

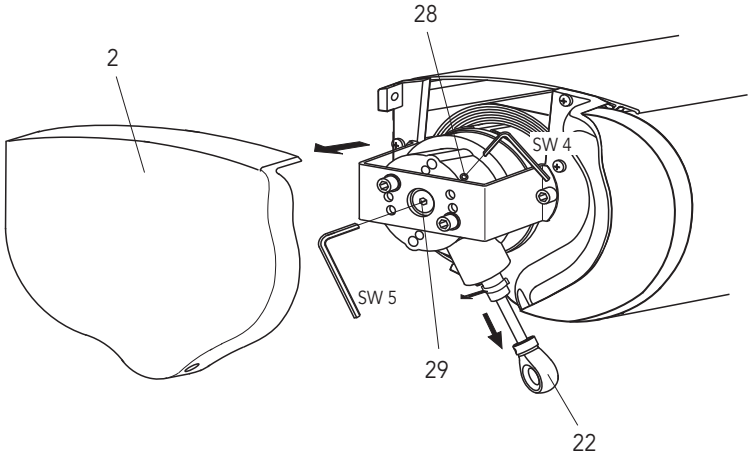
Sollten die Arme bei eingefahrener Markise nicht waagrecht stehen, so ist wie folgt zu verfahren:
Markise ca. 20 cm ausfahren. Zur Markisenmitte zeigender Gewindestift innen (26) im Gelenkarmhalter lösen (Innensechskantschlüssel SW 3). Durch anziehen bzw. lösen des gegenüberliegenden, äußeren Gewindestiftes (27) im Gelenkarmhalter den Arm waagrecht stellen.

Hinweis:
- Anziehen des Gewindestiftes:
  Arm bewegt sich nach oben
- Lösen des Gewindestiftes:
  Arm bewegt sich nach unten

Markise aus- und einfahren und Einstellung überprüfen

⚠ Nach Einstellung der Arme müssen beide Gewindestifte (26 + 27) wieder fest angezogen werden.

6. Getriebeeinstellung



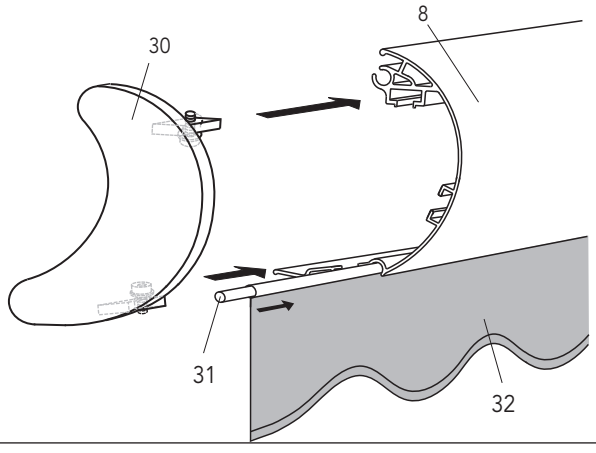
Die Endeinstellung des Getriebes ist werkseitig eingestellt. Sollten Sie trotzdem die Endeinstellung verändern wollen, so ist wie folgt zu verfahren:
KST-Öse (22) durch entfernen des Zylinderstiftes von Getriebeverlängerung lösen. Seitendeckel (2) abnehmen. KST-Öse zur Getriebeeinstellung anschließend wieder montieren (siehe auch S.12).
Markise bis zum gewünschtem Endpunkt ausfahren. Obere Klemmschraube (28) des Getriebes lockern (Innensechskantschlüssel SW 4). Nun kann die Spindelsperre stirnseitig (29) mit Innensechskantschlüssel SW 5 eingestellt werden.

⚠ Nach Einstellung des Ausfall muß die obere Klemmschraube (28) wieder fest angezogen werden.

KST-Öse wieder demontieren und nach befestigen des Seitendeckels wieder auf Verlängerung montieren.

Hinweis:
AUF-Richtung drehen (Richtung Wand)
= Ausfall wird kleiner
AB-Richtung drehen (Ausfall-Richtung)
= Ausfall wird größer

7. Volant (Zubehör)

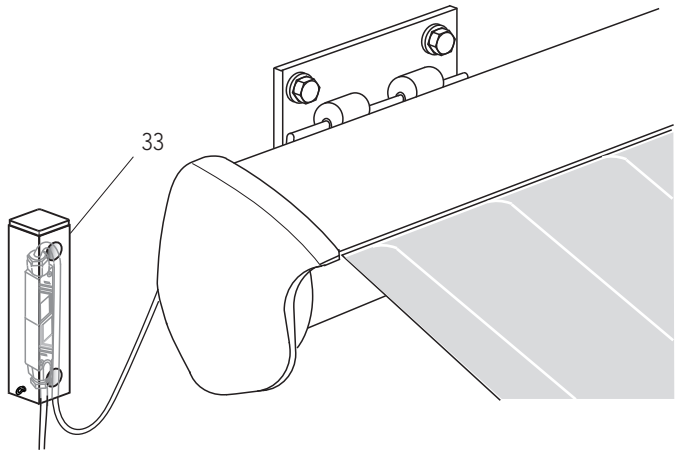


Auf Wunsch kann ein Volant in das Ausfallprofil eingezogen werden (Zubehör).

Endkappe (30) des Ausfallprofils (8) auf einer Seite mit Innensechskantschlüssel SW 3 lösen und entfernen. Rundkeder (31) in Volant (32) einziehen. Volant in Ausfallprofil einschieben. Endkappe wieder aufschieben und mit Zylinderschrauben fixieren.

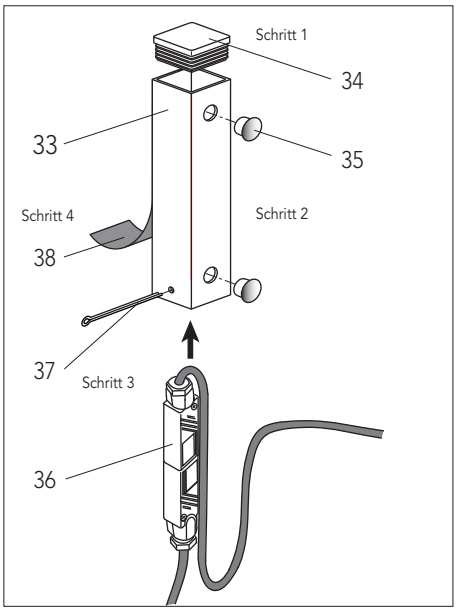
Tipp:
Um den Volant wintersicher lagern zu können, Endkappe lösen und Volant aus Ausfallprofil ziehen. Anschließend Endkappe wieder auf Ausfallprofil befestigen.

8. Befestigung Schutzhülse für Hirschmannkupplung (Zubehör)

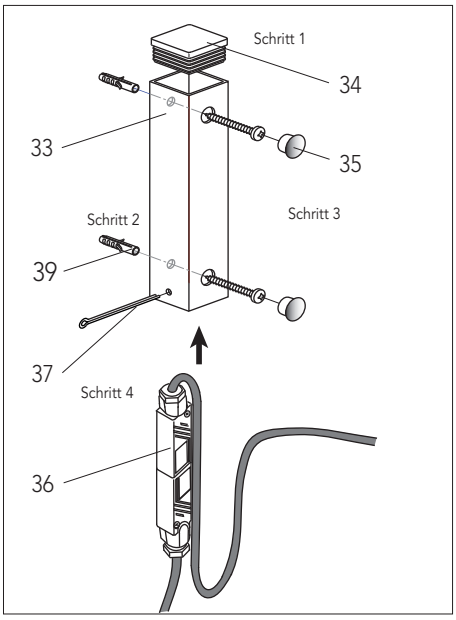


Schutzhülse für Hirschmannkupplung (Zubehör)

Die Schutzhülse für Hirschmannkupplung (33) kann an die Kassette angeklebt oder an Wand oder Decke geschraubt werden. Die Montage sollte mit der offenen Seite nach unten erfolgen.
Somit kann evtl. eintretendes Wasser oder Regen nach unten ablaufen.

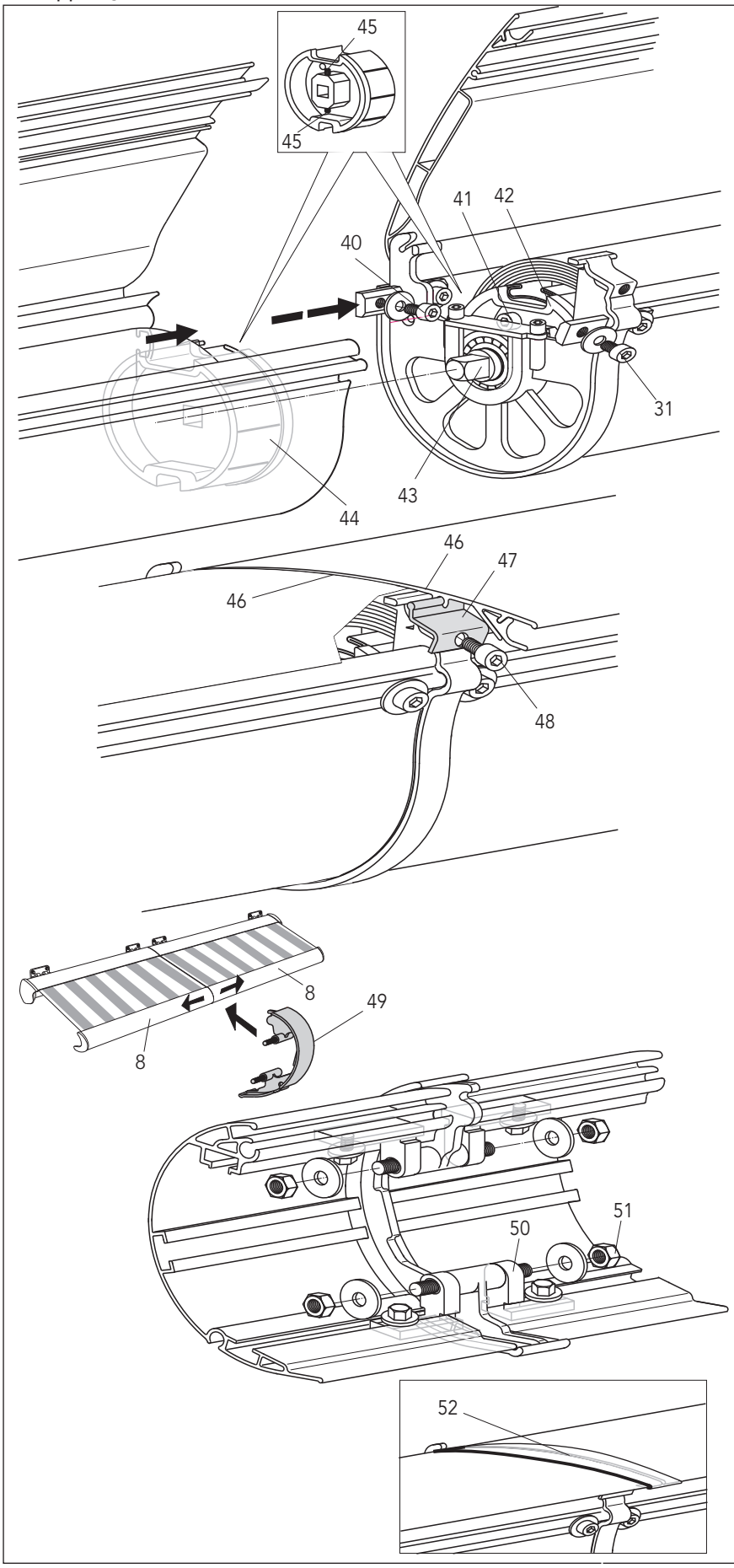


1. Ankleben
   Die Schutzhülse kann auf ebenen und glatten Oberflächen, wie z.B. beschichtetem Metall sowie stabilen und glatten Untergründen aus Kunststoff aufgeklebt werden.
   Untergründe wie Putz, Beton oder Holz sowie strukturierte Untergründe sind zum aufkleben nicht geeignet.
   Lamellenstopfen (34) oben in die Schutzhülse (33) einbringen. Beide Zierstopfen (35) in die nicht benötigten Bohrungen drücken.
   Hirschmannstecker (36) von unten in Schutzhülse einbringen und mit Splint (37) sichern.
   Schutzfolie des Klebebandes (38) von der Rückseite der Schutzhülse abziehen und Schutzhülse an die Kassette in der gewünschten Position ankleben und fest andrücken.



2. Anschrauben
   Lamellenstopfen (34) oben in die Schutzhülse (33) einbringen. Schutzhülse mit Dübel S6 und Spanplattenschraube ø5x50 (38) an Wand oder Decke befestigen. Beide Zierstopfen (35) anschliessend in die Bohrungen drücken.
   Hirschmannstecker (36) von unten in Schutzhülse einbringen und mit Splint (37) sichern.

9. Kopplung



Achtung:
Bei Deckenmontage muss **vor der Kopplung** die Neigungseinstellung auf die grösstmögliche Neigung eingestellt werden (siehe S.12), da sonst die Deckbleche nicht geöffnet werden können!

Achtung:
Sicherungsbänder der Arme erst nach Kopplung der Tuchwelle entfernen.
Gelenkarme stehen unter hoher Spannung - Verletzungsgefahr!

1. Koppeln der Bodenprofile
Das mit dem Antrieb versehene Markisenteil wie bei einer Einzelanlage montieren.
Das zu koppelnde Feld mit Gelenkarmhaltern/ Neigungsverstellungen in die Wandkonsolen einhängen und auf das Koppellager aufschieben. Mit U-Scheibe und Zylinderschrauben M6x10 (40) festklemmen.

2. Koppeln der Tuchwelle
⚠ Die zu koppelnden Felder müssen die gleiche Anzahl von Stoffwicklungen haben und die Kedergassen der Tuchwellen in einer Flucht sein.

Durch Drehen der Verstellschraube (41) des Koppeleinsatzes (42) mit Kugelkopf-Inbusschlüssel SW 5 wird der Vierkant (43) in den TW-Einsatzes (44) des zu koppelnden Feldes gedreht. Beide Gewindestifte (45) an jeweils beiden Tuchwelleneinsätzen (42, 44) anziehen.

3. Beide Deckbleche (46) zuklappen. Riegel (47) auf Koppellager aufschieben und mit Zylinderschraube M6x10 (48) festschrauben.

4. Sicherungsbänder der Gelenkarme entfernen.

5. Markise komplett ausfahren.

6. Überprüfen, ob die Ausfallprofile der beiden Felder horizontal auf gleicher Höhe sind.
Sollten sie nicht waagrecht stehen, nach S. 12 "Neigungseinstellung" verfahren.

Wichtig für eine spannungsfreie Montage !

7. Koppeln des Ausfallprofiles
Nach auseinanderziehen der Ausfallprofile (8) Ausfallprofilkopplung (49) mit den Gewindestiften beidseitig in die Aufnahmebohrungen der vormontierten Klemmblöcke (50) oben und unten (4 Stück) einschieben. Mit U-Scheibe ø8,4 und Sechskantmutter M8 (51) sichern.

8. Blende (52) in Deckblech einhängen und unter die hintere Nase des Koppellagers klemmen.

Montageanleitung Hülsenmarkise VEGAS

Einstellanleitung für Elero SunTop-Antriebe

Achtung!
Neuer Antrieb mit veränderter Endlageneinstellung

◆ MHZ

A. Hinweis für den Elektro-Installateur

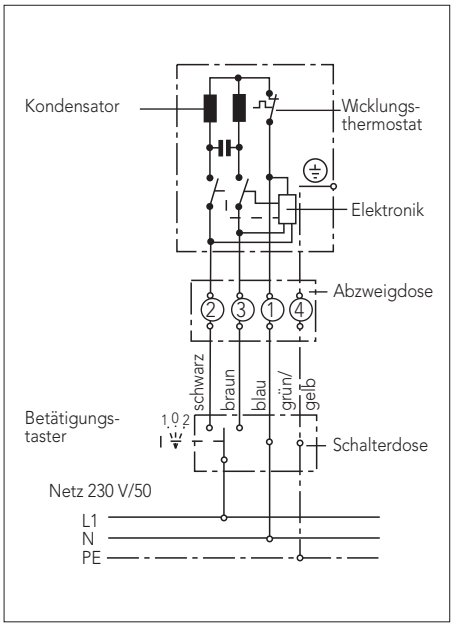
Diese Markise darf nicht unter Spannung angeschlossen werden.
Vorher Sicherung herausnehmen!
Es besteht die Gefahr, daß die elektronische Endlageneinstellung gelöscht wird.
Eine Neueinstellung ist nur mit dem speziellen Elero Einstellkabel (Art.Nr. 08-1669) durchführbar.
Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.
Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

B. Wichtige Hinweise

- Diese Anlage ist mit einem elektronischen SunTop-Motor ausgestattet. Zur Endlageneinstellung muß das spezielle Elero Einstellkabel verwendet werden. Mit dem herkömmlichen Probekabel kann die Anlage bedient, jedoch nicht eingestellt werden!
- Die Elektronik im Antrieb funktioniert erst eingebaut in der Tuchwelle!
- Arbeiten am Netz dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!
- Nach Endlageneinstellung des Antriebes diese Montageanleitung für den Elektriker am Kabel befestigen!
- Bei Verwendung von eigenen, nicht im Lieferumfang enthaltenen Steuerungen (z.B. Wind-Sonnenwächter o.ä.) muß sichergestellt werden, daß im Steuergerät eine Umschaltpause von Ein- zu Ausfahrbefehl von mind. 0,5 sec. eingestellt ist. Ansonsten kann die zuverlässige Funktion des SunTop-Antriebes nicht gewährleistet werden!

Hinweis: Sie können mehrere SunTop Antriebe parallel anschliessen (max. 430 W pro Antrieb). Beachten Sie dabei die maximale Schaltleistung der Schaltstelle.

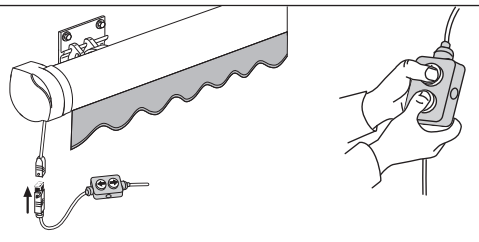
C. Anschlußbeispiel



D. Endlageneinstellung

Die Endlageneinstellung des SunTop-Antriebes ist werkseitig eingestellt und muß im Normalfall nicht mehr korrigiert werden. Sollten Sie trotzdem die Endlagen der Anlage anders einstellen wollen, so beachten Sie bitte folgende Punkte:

1.)



Schließen Sie das Elero-Einstellkabel an der Hirschmann-Kupplung des Antriebes an und fahren Sie die Anlage 30 cm aus. Drücken Sie gleichzeitig **beide Tasten** am Einstellkabel. Der Antrieb fährt nach ca. 5 sec. kurz auf und ab. Die Endlagen sind nun gelöscht und können neu eingestellt werden.

2.)

Drücken Sie erneut die **AUF**-Taste. Fahren Sie den oberen Anschlag an. Der Antrieb schaltet beim Erreichen des Anschlags automatisch ab.

3.)

Drücken Sie so lange die AB-Taste, bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die obere Endlage ist eingestellt.

4.)

Drücken Sie erneut die **AB**-Taste. Fahren Sie den Behang bis kurz vor die gewünschte untere Endlage. Der Antrieb fährt mit einem kurzen STOPP los.

5.)

Fahren Sie die gewünschte untere Endlage an.
Korrekturen sind über die Tasten möglich.

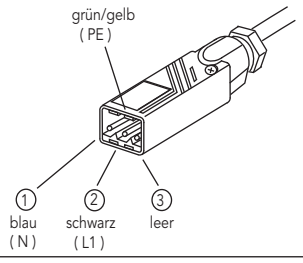
6.)

Drücken Sie so lange die **AUF**-Taste, bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die untere Endlage ist eingestellt und die Programmierung abgeschlossen.

Die Endlagen sind jetzt wunschgemäß eingestellt und der Antrieb läuft in die jeweilige Endlage.
Schließen Sie die Hirschmann-Kupplung wieder an die Steuerleitung an.
Ein gleichzeitiges Drücken der AUF und AB Taste nachNeueinstellung der Endlagen ist bei diesem neuen Antrieb nicht notwendig!
Das gleichzeitige Drücken beider Tasten würde den Antrieb wieder in den Programmiermodes versetzen (siehe Pkt.1).

Achtung: Die Endlagen der Markise sind werkseitig eingestellt. Eine Änderung ist nur erforderlich, wenn die untere Endlage neu eingestellt werden soll.

Elektrischer Anschluss

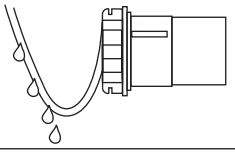


Der OREA RTS muss entsprechend der Klemmenbelegung angeschlossen werden.

Bei Anschlussarbeiten muss die Stromzufuhr unterbrochen werden.
(Sicherung herausnehmen !)

Hinweis: Der bauseitige Anschluss von Antrieb und Steuerung muss durch einen Elektro-Fachbetrieb erfolgen.

Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.
Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.



Um zu verhindern, dass Wasser in den Motor hineinläuft, sollte das Anschlusskabel immer mit einer Schleife nach unten verlegt werden.

Besonderheiten von Funksteuerungen

Die Reichweite von Funksteuerungen wird durch die gesetzlichen Bestimmungen für Funkanlagen und die baulichen Gegebenheiten begrenzt.

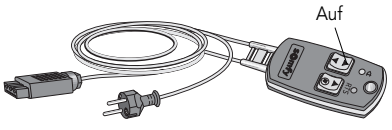
Die Steuerung sollte nicht in direkter Nähe metallischer Flächen installiert werden. Starke lokale Sendeanlagen (z.B. Funk-Kopfhörer), deren Sendefrequenz mit der Steuerung identisch ist, können die Funktion beeinflussen. Die Sende-Reichweite beträgt bis zu 300 Meter im freien Feld und ca. 20 Meter in Gebäuden. Die Bedienungsanleitungen der verwendeten Somfy-Funksender müssen beachtet werden.

Merkmale der Funksender

Alle geeigneten Funksender der Firma Somfy können auf den OREA RTS-Antrieb eingelernt und betrieben werden, z.B.: Telis 1 RTS, Telis 4 RTS, Telis Soliris RTS, Centralis RTS.

Auf jeden OREA RTS-Antrieb können max. 12 Sender (davon max. 3 Sender Sensor RTS) eingelernt werden.

Montage



Um die Markise bei der Montage bedienen zu können, muss der Antrieb an das Somfy-Probekabel angeschlossen werden. Für die Stromversorgung des Antriebes, muss die "Auf"-Taste des Probekabels gedrückt werden. Anschliessend kann der Antrieb über den mitgelieferten Funk-Handsender bedient werden.

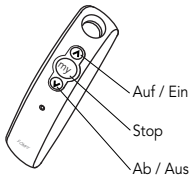
Der Funk-Handsender ist auf den Antrieb eingelernt. Ausserdem ist die obere und untere Standard-Endlage bereits werkseitig eingestellt und muss nicht mehr programmiert werden. Der Antrieb schaltet in der oberen Endlage bei Erreichen eines bestimmten Nenndrehmomentes selbständig ab.

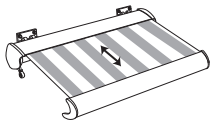
Art.Nr. 08 - 1630

Änderung der unteren Endlage

(nur nötig, wenn die werkseitige Einstellung geändert werden soll)

Die obere und untere Endlage ist werkseitig eingestellt und muss üblicherweise nicht mehr programmiert werden.
Bei Bedarf kann die untere Endlage verändert werden (die obere Endlage bleibt immer gleich).



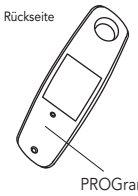


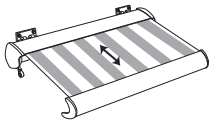
1. Fahren Sie über die Taste "AB" die Markise komplett aus (Antrieb schaltet selbsttätig ab).
2. Drücken Sie gleichzeitig für ca. 5 sec. die Tasten "AUF" und "AB", bis die Anlage kurz hin und herfährt.
3. Stellen Sie über die Tasten "AUF" oder "AB" die neue, gewünschte Endlage der Markise ein.
4. Drücken Sie die mittlere "Stop"-Taste, bis die Anlage erneut kurz hin und herfährt.
5. Die untere Endlage ist neu programmiert.
6. Probelauf

Weitere Sender einlernen

(oder eingelernte Sender löschen)

Auf den Funkantrieb OREA RTS können maximal 12 Sender (davon max. 3 Sender Sensor RTS) eingelernt werden.
Um weitere Sender einzulernen (oder diese zu löschen) benötigen Sie immer einen bereits eingelernten Sender.
Steht kein entsprechender Sender mehr zur Verfügung, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler um weitere Informationen zu erhalten.

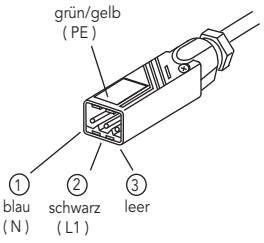




1. Drücken Sie für ca. 2 sec. die PROGrammiertaste auf der Rückseite des Senders, der bereits auf den Funkantrieb eingelernt ist. Die Anlage bewegt sich kurz und ist somit in der sogenannten "Lernbereitschaft".
2. Drücken Sie kurz die PROGrammiertaste des Senders, der neu eingelernt (oder gelöscht) werden soll. Die Anlage fährt wieder kurz hin und her.
3. Der neue Sender ist eingelernt (bzw. gelöscht).
4. Probelauf

Achtung: Die untere Endlage der Markise ist werkseitig eingestellt. Die obere Endlage wird nicht eingestellt, da diese über Drehmoment angefahren wird. Eine Änderung ist nur erforderlich, wenn die untere Endlage neu eingestellt werden soll.

Elektrischer Anschluss



⚠ **Die Anschlussleitung muss min. 30 cm Restlänge haben.**
Bei kürzerer Restlänge wird die integrierte Antenne beschädigt und es kann zu Empfangsproblemen kommen.

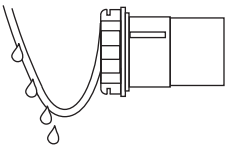
Der Sunea io muss entsprechend der Klemmenbelegung angeschlossen werden.

Bei Anschlussarbeiten muss die Stromzufuhr unterbrochen werden. (Sicherung herausnehmen!)

Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.

Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

Hinweis: Der bauseitige Anschluss von Antrieb und Steuerung muss durch einen Elektro-Fachbetrieb erfolgen.



Verlegen Sie die Anschlussleitung des Antriebes in einer Schlaufe nach unten, damit kein Wasser in den Antrieb eindringen kann.
- Beschädigung der internen Elektronik im Antrieb

Besonderheiten von Funksteuerungen
io-Funkfrequenz: 868,25 MHz

Die Steuerung sollte nicht in direkter Nähe metallischer Flächen installiert werden. Starke lokale Sendeanlagen (z.B. Funk-Kopfhörer), deren Sendefrequenz mit der Steuerung identisch ist, können die Funktion beeinflussen.

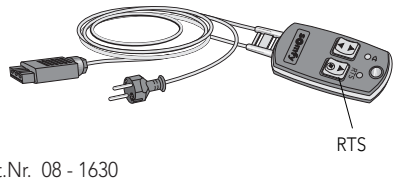
Merkmale der Funksender
1 W: unidirektional (one Way, können nur senden)
2 W: bidirektional (two Way, können senden u. empfangen)

Die Sender-Reichweite beträgt bei unidirektionalem Sender (1W) 15 Meter ohne Betonwand.
Bei bidirektionelem Sender (2W) bis zu 20 Meter bei zwei Betonwänden.
Folgende Sender sind unidirektional (1W): Situo Mobile io, Smoove 1 io, Smoove Origin io u. Smoove A/M io.

In jeden Sunea io-Antrieb können max. 9 unidirektionale Sender (1W) eingelernt werden, davon max. 3 Windsensoren, z.B. Eolis 3D WireFree io, Eolis WireFree io. Bidirektionale Sender (2W) können beliebig viele in den Sunea io-Antrieb eingelernt werden.

Sunea io-Antriebe können nicht mit einem RTS Funksender (433,42 MHz) bedient werden.
Ebenso können RTS Antriebe nicht mit einem io Funksender (868,25 MHz) betrieben werden.

Montage



Art.Nr. 08 - 1630

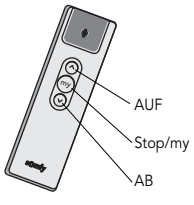
Um die Markise bei der Montage bedienen zu können, muss der Antrieb an das Somfy Universal Einstellkabel angeschlossen werden. Für die Stromversorgung des Antriebes, muss die "RTS"-Taste des Probekabels gedrückt werden (Versorgung des Sunea io Antriebes mit Dauerstrom). Anschliessend kann der Antrieb über den mitgelieferten Funk-Handsender bedient werden.

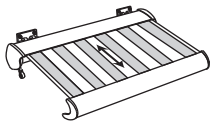
Der Funk-Handsender ist auf den Antrieb eingelernt. Ausserdem ist die obere und untere Standard-Endlage bereits werkseitig eingestellt und muss nicht mehr programmiert werden. Der Antrieb schaltet in der oberen Endlage bei Erreichen eines bestimmten Nenndrehmomentes selbständig ab.

Änderung der unteren Endlage
(nur nötig, wenn die werkseitige Einstellung geändert werden soll)

Die untere Endlage der Markise ist werkseitig eingestellt. Die obere Endlage wird nicht eingestellt, da diese über Drehmoment angefahren wird. Eine Änderung ist nur erforderlich, wenn die untere Endlage neu eingestellt werden soll.

Bei Bedarf kann die untere Endlage verändert werden. Benutzen Sie hierzu bitte eine Steuerung ohne Rückinformation (1W), z.B. Situo Mobile io.



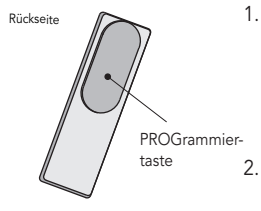


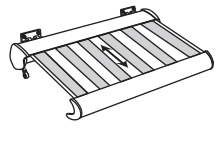
1. Fahren Sie über die Taste "AB" die Markise in die untere Endlage.
   Antrieb schaltet selbsttätig ab.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten "AUF" und "AB", bis die Anlage kurz hin und herfährt.
3. Stellen Sie über die Tasten "AUF" oder "AB" die neue gewünschte untere Endlage der Markise ein.
4. Drücken Sie die mittlere Stop/"my"-Taste, bis die Anlage erneut kurz hin und herfährt.
5. Die neue untere Endlage ist programmiert.
6. Probelauf

Weitere Steuerungen ohne Rückinformation (1W) einlernen
(oder eingelernte Steuerungen ohne Rückinformation (1W) löschen)

In jeden Sunea io-Antrieb können max. 9 Steuerungen ohne Rückinformation (1W) eingelernt werden, davon max. 3 Windsensoren, z.B. Eolis 3D WireFree io, Eolis WireFree io.

Um weitere Sender einzulernen (oder diese zu löschen) benötigen Sie immer einen bereits eingelernten Sender.
Steht kein entsprechender Sender mehr zur Verfügung, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler um weitere Informationen zu erhalten.





1. Drücken Sie für ca. 2 sec. die PROGrammiertaste auf der Rückseite des Senders, der bereits auf den Funkantrieb eingelernt ist.
   Die Anlage bewegt sich kurz und ist somit in der sogenannten "Lernbereitschaft".
2. Drücken Sie kurz die PROGrammiertaste des Senders, der hinzugefügt (oder gelöscht) werden soll.
   Die Anlage bewegt sich kurz.
3. Der neue Sender ist eingelernt (bzw. gelöscht).
4. Probelauf

D MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Postfach 80 05 20 · D-70505 Stuttgart
Telefon 0711/97 51-0 · Telefax 0711/97 51-41 150 · **www.mhz.de**

CH MHZ Hachtel + Co. AG · Eichstrasse 10 · CH-8107 Buchs/Zürich
Telefon 0848 47 13 13 · Telefax 0800 55 40 04 · **www.mhz.ch**

A MHZ Hachtel & Co. Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244 · A-1230 Wien
Telefon 0820 32 02 70 · Telefax 0800 80 80 46 · **www.mhz.at**

BENELUX MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, rue de Steinfort · L-8366 Hagen
Téléphone + 352 31 14 21 · Telefax + 352 31 23 28 · **www.mhz.lu**

F ATES - Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase, CS 70071 · F-67841 Entzheim
Téléphone 03.88.10.16.20 · Télécopie 03.88.10.16.46 · **www.ates-mhz.com**

070055584

MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Tannenbergstraße 145 · 73230 Kirchheim/Teck · Telefon 0 70 21/98 46-0 · Telefax 0 70 21/98 46-4 72 22 · info@mhz.de · www.mhz.de